

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

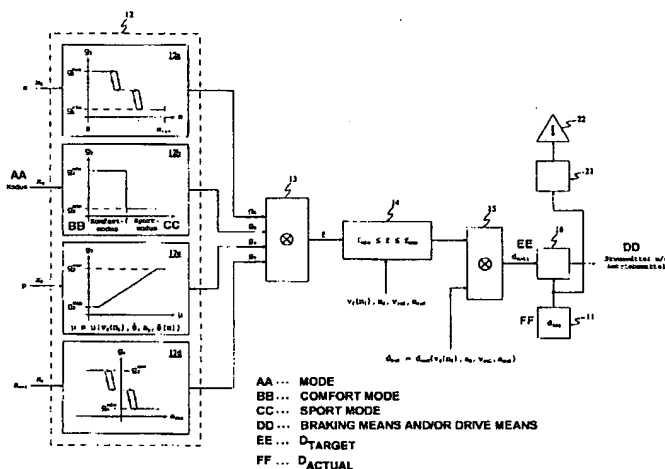
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/050251 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01S 13/93**, B60K 31/00, G01S 17/93
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010800
- (22) Internationales Anmeldedatum:
25. September 2004 (25.09.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 49 882.6 25. Oktober 2003 (25.10.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse 225, 70567 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LINDEN, Thomas** [DE/DE]; Jahnstrasse 13, 75397 Simmozheim (DE).
- (74) Anwälte: **PFEFFER, Frank** usw.; DaimlerChrysler AG, Intellectual Property Management, IPM - C106, 70546 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING DISTANCE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSTANDSREGELUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for controlling distance in a vehicle. According to the invention, an actual value (d_{actual}) of a distance variable, which describes the distance between the vehicle and a preceding vehicle, is determined. In addition, several weighting values (g_i) for the distance variable are determined in accordance with input variables (x_i), which describe the driving situation of the vehicle and/or the environmental situation of the vehicle and/or the driving behaviour of the driver. In turn, a target value (d_{target}) is determined for the distance variable from said weighting values, whereby the braking means and/or the drive means of the vehicle are controlled in such a way that the determined actual value (d_{actual}) of the distance variable attains the determined target value (d_{target}). The invention is characterised in that the weighting values (g_i) are multiplied together to determine the target value (d_{target}) of the distance variable.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein verfahren und eine Vorrichtung zur Abstandsregelung eines Fahrzeugs, wobei ein Istwert (d_{ist}) einer Abstandsgrösse, die einen Abstand zwischen dem Fahrzeug und einem vorausfahrenden Fahrzeug beschreibt, ermittelt wird. Weiterhin werden in Abhängigkeit von Eingangsgrössen (x_i), die die Fahrsituation des Fahrzeugs und/oder die Umgebungssituation des Fahrzeugs und/oder das Fahrverhalten des Fahrers beschreiben, mehrere Gewichtungswerte (g_i) für die Abstandsgrösse ermittelt. Aus den Gewichtungswerten wird wiederum ein Sollwert (d_{soll})

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/050251 A1



CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

für die Abstandsgrösse ermittelt, wobei Bremsmittel und/oder Antriebsmittel des Fahrzeugs derart angesteuert werden, dass der ermittelte Istwert (d_{ist}) der Abstandsgrösse den ermittelten Sollwert (d_{soll}) einnimmt. Erfindungsgemäss werden die Gewichtungswerte (g_i) zur Ermittlung des Sollwerts (d_{soll}) der Abstandsgrösse miteinander multipliziert.